

ANIVELLACIÓ PASSADÍS 3

INFORME TÈCNIC JUSTIFICATIU

1. Objecte de l'informe

L'objecte del present informe és justificar tècnicament la necessitat d'executar, amb caràcter urgent, els treballs de correcció de l'anivellació del passadís 3 del magatzem automàtic ubicat al centre de distribució Logaritme de Sant Sadurní d'Anoia.

2. Antecedents

El centre logístic disposa d'una instal·lació automàtica d'emmagatzematge formada, entre altres elements, per un magatzem equipat amb cinc transelevadors. S'han detectat assentaments progressius de la solera que afecten les condicions geomètriques de funcionament de la instal·lació i, en particular, del conjunt prestatgeria-rail que serveix de suport i guiament als transelevadors. Aquest fenomen provoca desviacions en paràmetres crítics com l'alineació dels rails superior i inferior, la seva equidistància, la posició relativa dels rails respecte la prestatgeria, la verticalitat de l'estructura i altres toleràncies geomètriques necessàries per garantir el correcte funcionament dels equips.

3. Situació detectada

Durant l'execució dels treballs d'anivellació del passadís 2 s'han detectat, de manera sobrevinguda, anomalies no identificades prèviament en les condicions de funcionament del transelevador del passadís 3, derivades dels assentaments acumulats i progressius de la solera.

Cal tenir en compte que les prestatgeries situades entre els passadissos 2 i 3 constitueixen una estructura compartida que suporta el rail superior dels transelevadors. En conseqüència, qualsevol intervenció d'anivellació efectuada al passadís 2 implica actuacions sobre aquesta estructura comuna i permet evidenciar les deformacions geomètriques existents al passadís 3.

Arran dels treballs realitzats al passadís 2 i de les verificacions geomètriques efectuades, s'ha constatat que els assentaments de la solera presents al passadís 3 han provocat una alteració de la distància teòrica entre els rails superior i inferior, superant els marges de tolerància previstos pel fabricant.

Com a conseqüència d'aquesta desviació, la roda de tracció superior del transelevador, no treballa centrada sobre el perfil metàl·lic de rodament. El rail superior disposa d'una amplada útil aproximada de 10 cm, mentre que la roda presenta una amplada de 4,4 cm. En condicions normals, la roda hauria de circular centrada i disposar d'un marge aproximat de 2,8 cm a cada costat.

Les comprovacions efectuades han permès verificar que, en determinats punts del recorregut, la roda es desplaça cap a la part inferior del perfil i arriba a sobresortir parcialment de la superfície de suport disponible.

4. Afectació tècnica i riscos associats

Aquesta situació provoca un desgast anòmal i prematur de les rodes i dels elements de guiament. També incrementa el risc d'avaries mecàniques per la reducció de la superfície efectiva de contacte. El fet que actualment la roda ja sobresurti parcialment del rail posa de manifest que futurs assentaments podrien agreujar la situació i provocar una pèrdua de guiament del transelevador, amb el consegüent risc d'aturada operativa i danys importants a la instal·lació.

5. Necessitat de la intervenció

La geometria del passadís 3 ha deixat de complir les condicions requerides pel fabricant per garantir el correcte funcionament de l'equip. L'ajornament de l'actuació incrementaria la probabilitat d'una avaria crítica i podria afectar la continuïtat de l'operació logística.

6. Conclusions

- Els assentaments acumulats de la solera han provocat una alteració de la geometria del conjunt prestatgeria-rail del passadís 3.
- Aquesta alteració ha comportat una variació de l'equidistància entre els rails superior i inferior, superant les toleràncies establertes pel fabricant.
- Com a conseqüència d'aquesta desviació geomètrica, les rodes superiors de tracció treballen descentrades respecte del perfil de guiament.
- S'ha verificat que, en determinats punts del recorregut, la roda arriba a sobresortir parcialment de la superfície útil del rail superior.
- La situació genera desgast prematur dels components i incrementa el risc d'incidències i avaries.
- L'evolució dels assentaments podria agreujar la pèrdua de suport de les rodes de tracció sobre el rail superior, amb el consegüent risc de pèrdua de guiatge dels transelevador.
- Es considera imprescindible executar de forma urgent els treballs d'anivellació del passadís 3 per garantir la seguretat, fiabilitat i continuïtat operativa de la instal·lació.

Per tot l'exposat, es conclou que resulta necessari executar amb caràcter urgent els treballs d'anivellació del passadís 3 del magatzem automàtic de Logaritme, amb la finalitat de restablir les condicions geomètriques requerides pel fabricant, garantir el correcte funcionament del transelevador i eliminar el risc de degradació progressiva del sistema de guiatge superior.

L'ajornament d'aquesta actuació comportaria l'acceptació d'un risc tècnic innecessari, derivat tant del desgast prematur dels components com de la possibilitat d'una pèrdua de guiatge del transelevador com a conseqüència de l'evolució dels assentaments existents.

Per aquests motius, es considera imprescindible dur a terme la intervenció de correcció de l'anivellació del passadís 3 amb la màxima celeritat possible.